

PAT-NO: JP406197997A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06197997 A

TITLE: EXTINGUISHER FOR GARBAGE BOX

PUBN-DATE: July 19, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MURAMATSU, KUNIICHI

OTSU, YOSHIHISA

FURUSAKA, HIDEYUKI

KAJITA, MASANORI

MIWA, TOKUJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SECOM CO LTD

N/A

APPL-NO: JP06000937

APPL-DATE: January 10, 1994

INT-CL (IPC): A62C003/04

US-CL-CURRENT: 169/26, 169/54 , 169/61

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an extinguisher for a garbage box which achieves an extinguishing of a fire at an initial stage of generating smoke and enables continuous use with easier maintenance in the normal operation while by no means impairing a garbage collecting function.

CONSTITUTION: This extinguisher for a garbage box is provided with a fire sensor 4 which is provided in a garbage box 1 to detect fire, an extinguishing agent container 2 which is provided in the garbage box 1 and holds an extinguishing agent and a nozzle 8 which is provided in the garbage box to jet the extinguishing agent to be supplied from the extinguishing agent container 2 into the garbage box and a pump 3 which is inserted between the extinguishing agent container 2 and the nozzle 8 and is driven to suck the extinguishing agent in response to the detection with the fire sensor 4.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-197997

(43)公開日 平成6年(1994)7月19日

(51)Int.Cl.⁵

A 6 2 C 3/04

識別記号

庁内整理番号

8702-2E

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数2 (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平6-937

実願平2-890の変更

(22)出願日

平成2年(1990)1月11日

(71)出願人 000108085

セコム株式会社

東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

(72)発明者 村松 國一

東京都三鷹市下連雀6丁目11番23号 セコ

ム株式会社内

(72)発明者 大津 敬久

東京都三鷹市下連雀6丁目11番23号 セコ

ム株式会社内

(72)発明者 古坂 秀之

東京都三鷹市下連雀6丁目11番23号 セコ

ム株式会社内

(74)代理人 弁理士 石田 敬 (外3名)

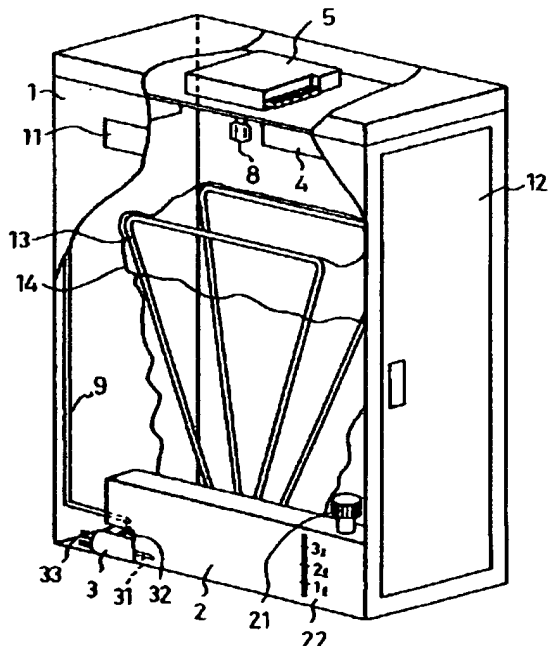
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ゴミ箱用の消火装置

(57)【要約】

【目的】 火災の初期の煙の発生段階において消火を果たし、通常時の保守も容易で連続的に使用可能であると共にゴミ回収機能も損ねないゴミ箱の消火装置を提供することを目的とする。

【構成】 ゴミ箱(1)内に設けられ、火災検出をする火災感知器(4)と、同ゴミ箱(1)内に設けられ、消火剤を格納した消火剤容器(2)と、同ゴミ箱の内部に設けられて消火剤容器(2)から供給される消火剤をゴミ箱内に噴出するノズル(8)と、消火剤容器(2)とノズル(8)との間に介挿されて火災感知器(4)の検出に応動して消火剤を吸い上げ駆動するポンプ(3)とを備えたゴミ箱用の消火装置を構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゴミ箱等の箱内に生じた火災を消火する消火装置において、

前記ゴミ箱内に配置され、発生した火災を検出する火災感知器と、

前記ゴミ箱内に配置され、消火剤を格納した消火剤容器と、

前記ゴミ箱の内に取着されて前記消火剤容器から供給される消火剤を噴出するためのノズルと、

前記消火剤容器とノズルとの間に介挿されて前記火災感知器が火災を検出すると消火剤を吸い上げ駆動するポンプと、を具備したことを特徴としたゴミ箱用の消火装置。

【請求項2】 前記火災感知器は、ゴミ箱内に発生した煙を感知する煙感知器である請求項1に記載のゴミ箱用の消火装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、公衆利用領域、例えば、金融機関内や公会堂等に設置されたゴミ箱内で発生する火災に有効な消火装置に関し、特に、タバコの投げ入れ等でゴミ箱内に発生した煙を感知し、煙を感知している間のみ消火剤をゴミ箱内に噴出し、その後、監視状態に戻るゴミ箱の消火装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、公衆利用領域や公共的建物等に設置されたゴミ箱は、不特定多数の者が利用する関係から不用意にタバコの投げ入れ等によってゴミ箱内の紙屑等に燃え移り、火災を起こす場合もあることを考慮して、このゴミ箱内の火災に対する消火装置が従来から種々提案されている。然し、これら従来から提案の消火装置は、実用化段階に達していないものが多々有るのが現状である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】その理由として、従来の消火装置が、消火ポンプ等をゴミ箱内に設置、使用して同ポンプが空になるまで消火剤を放出するために火災の規模によっては過剰放出により極めて高くつくことや、非火災の原因による誤動作を起こした場合、ポンプの交換等に手間と費用を要することを考慮し、この誤動作を防ぐために火災の検出に熱感知器を使用していることから、火災の初期の段階、つまり、ゴミ箱内部の温度が上昇せずに煙のみが発生している初期段階で消火してしまうことができない不利があった。

【0004】依って、本発明の目的は、従来のゴミ箱に適用される消火装置の欠点を解消して安価で、しかも、火災の初期の煙の発生段階において消火を果たし、更に、通常時のメンテナンスも極めて容易で連続的に使用可能であると共にゴミ回収機能を損ねることのないようなゴミ箱の消火装置を提供せんとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、上述の発明目的に鑑みて、ゴミ箱等の箱内に生じた火災を消火する消火装置において、前記ゴミ箱内に配置され、発生した火災を検出する火災感知器と、前記ゴミ箱内に配置され、消火剤を格納した消火剤容器と、前記ゴミ箱の内部に取着されて前記消火剤容器から供給される消火剤を噴出するためのノズルと、前記消火剤容器とノズルとの間に介挿されて前記火災感知器が火災を検出すると消火剤を吸い上げ駆動するポンプとを具備したゴミ箱用の消火装置を提供するものである。

【0006】

【作用】上述の構成によれば、火災感知器と応動して消火剤の噴出ノズルがポンプ駆動に従って消火剤の噴出を行うので、火災の初期の段階でもゴミ箱の消火を果たすことが可能である。

【0007】

【実施例】以下、図を参照して、本発明の実施例を説明する。図1は、本発明に係るゴミ箱の消火装置の構成を示した斜視図、図2は同装置と電源との接続関係と信号ラインとを示す電気配線の略示図である。

【0008】図1において、同図は、消火装置をゴミ箱の内部に設置したときの各機能部分の配置関係を示している。同消火装置において、1はゴミ箱であり、ゴミ投入口11と、ゴミ回収扉12を有し内部に所望容積のゴミ収納領域を有している。消火液または水等の消火剤収納タンク2が同ゴミ箱1内に設けられ、消火剤補給口21及び内容量を示す目盛22を有している。ゴミ箱1の内部には更に消火剤をタンク2から汲み上げるポンプ3が設けられ、同ポンプ3は吸入口31と吐出口32とを有している。

【0009】さて、本発明の実施例によれば、ゴミ箱1内において、ゴミの発火、燵り等の火災発生に伴う煙の発生を感知する煙感知器、好ましくは電池式煙感知器4が配設され、この煙感知器4が煙を感知すると、ポンプ起動用電源接点41（図2）がオンとなるように配線されている。このポンプ起動用電源接点41は、スイッチング電源5に接続され、同スイッチング電源5は図示しない外部商用電源から商用電源ライン42を介して交流100Vを給電し、直流12Vに変換し、電源ライン7を経由し、上記接点41を介してポンプ3のポンプ電源接続部33から同ポンプ起動電力として直流12Vを給電するような配線系が設けられている。ゴミ箱1内の最適箇所には消火剤を噴出するノズル8が取着され、同ノズル8は、消火剤導管である金属配管9を経由して上記ポンプ3に連結され、消火剤の供給に従って噴出するようになっている。

【0010】次に、上述した本実施例のゴミ箱用の消火装置の作用を説明する。タバコ等が不用意にゴミ箱1内へゴミ投入口12から投入れされる等により同ゴミ箱1

3

内に発火または煙に伴う煙が発生した場合、ゴミ箱1内に発生した煙は煙感知器4が感知し、ゴミ箱1内に充填する煙濃度が一定レベル以上の濃度に達すれば、煙感知器4は図示しないブザーを鳴動させると共にポンプ起動用電源接点41をオンさせる。電源接点41がオンになると、スイッチング電源5から電源ライン7を介してポンプ3に直流12Vが供給される。ポンプ3は直流12Vの供給により起動し、タンク3内の消火剤を吸入孔31を介して吸い上げ、吐出孔32から配管9を介してノズル8から噴霧状にして上記消火剤を噴出する。

【0011】消火剤の噴出によって消火が行われ、煙の発生が停止し、ゴミ箱内の煙が一定レベル以下になると、ブザーの鳴動が停止し、煙感知器4は接点41をオフにする。この結果、ポンプ3への直流12Vの供給が切断される。その結果、ポンプ3が停止し、故に、消火剤の供給の停止に伴いノズル8の噴出が停止する。その後は、消火装置は再度、火災の監視体制に入る。次に、消火装置の通常時の保守について説明する。

【0012】本消火装置は、ゴミ箱1内に発火や煙りを指示する煙の発生を検知し、上述した作用過程により消火剤を一旦噴出して消火を行った後でも、タンク2内に消火剤が残存していれば、連続して使用が可能である。保守点検者は、消火剤収納用のタンク2のメモリを目視して消火剤の容量の確認を行い、所定量以下になっていれば、補給口21から消火剤を補給する。

【0013】なお、本実施例では、煙感知器4の移報接点をポンプ起動用の電源接点41としたが、別の実施例

4

として、煙感知器4の移報によりリレーを駆動させ、ポンプ3の電源スイッチをONするようにしてもよい。

【0014】

【発明の効果】本発明によると、ゴミ箱内に発生する火災に対して、初期の段階で消火することができるので、ゴミ箱からの煙の噴出を防止することができる。また、消火剤を定期的或いは日常的点検に従って補給さへすれば、繰り返し連続的に使用が可能であるため、保守が極めて容易であり費用が安価であるという効果がある。

10 【図面の簡単な説明】

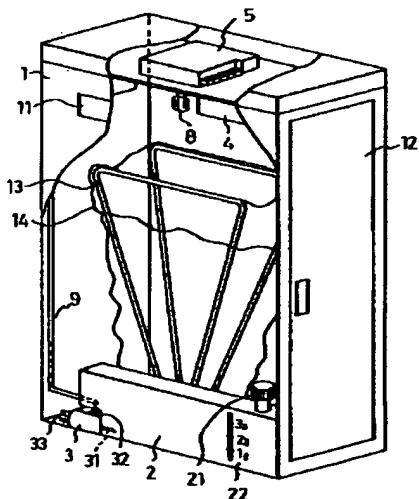
【図1】本発明に係るゴミ箱の消火装置の構成を示し、消火剤の噴出、散布による消火体系を示した斜視図である。

【図2】同消火装置の電気配線図である。

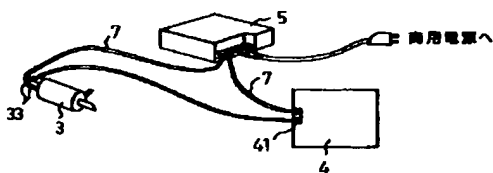
【符号の説明】

- 1…ゴミ箱
- 2…消火剤収納タンク
- 3…ポンプ
- 4…煙感知器
- 5…スイッチング電源
- 6…電源ライン
- 7…電源ライン
- 8…ノズル
- 9…消火剤配管
- 11…ゴミ投入口
- 12…ゴミ回収口

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 梶田 正則

東京都三鷹市下連雀6丁目11番23号 セコ
ム株式会社内

(72)発明者 三輪 篤司

東京都三鷹市下連雀6丁目11番23号 セコ
ム株式会社内